

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE

NORMA TÉCNICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO (NEB/T) Pr-22 A PREENCHIMENTO DA FICHA DE DADOS DA MUNIÇÃO – PROCEDIMENTO

1ª Edição
2021

EB80-N-76.020



MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE

NORMA TÉCNICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO (NEB/T) Pr-22 A PREENCHIMENTO DA FICHA DE DADOS DA MUNIÇÃO – PROCEDIMENTO

1ª Edição
2021



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE

PORTARIA – DCT/C Ex Nº 061, DE 27 DE JULHO DE 2021
EB: 64443.056977/2021-98

Homologa a NEB/T Pr-22 A - PREENCHIMENTO DA FICHA DE DADOS DA MUNIÇÃO – Procedimento.

O CHEFE DE ENSINO, PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (DCT), usando da competência que lhe foi delegada pelo nº 2 da alínea a) do inciso V do Art. 1º da Portaria DCT/C Ex nº 112, de 21 de setembro de 2020, do CHEFE DO DCT, no uso das atribuições que lhe conferem o nº 13 do Art. 7º do Capítulo VII das Instruções Gerais para o Funcionamento do Sistema de Ciência e Tecnologia do Exército (IG 20-11), aprovadas pela Portaria Ministerial nº 270, de 13 de junho de 1994, e o inciso VIII do Art. 27 do Capítulo IV do Regulamento do Departamento de Ciência e Tecnologia (EB10-R-07.001), 1ª Edição, 2020, aprovado pela Portaria C Ex nº 1.321, de 7 de dezembro de 2020, resolve:

Art. 1º Homologar a Norma Técnica do Exército Brasileiro (NEB/T) Pr-22 A - PREENCHIMENTO DA FICHA DE DADOS DA MUNIÇÃO – Procedimento, que fixa as condições exigíveis para o preenchimento da Ficha de Dados da Munição – FDM utilizada no Exército Brasileiro, aprovada pelo Chefe do Centro Tecnológico do Exército, por meio do BI nº 119-CTEx, de 29 de junho de 2021, conforme previsto no Art. 10 das Instruções Reguladoras da Atividade de Normalização Técnica (IR 13-01), aprovadas pela Portaria nº 021/SCT, de 23 de março de 2000.

Art. 2º Estabelecer que esta Portaria entre em vigor em 1º de setembro 2021.

Gen Div ROBSON SANTANA DE CARVALHO
Chefe de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação do DCT

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)			
NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA



	NORMA TÉCNICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO PREENCHIMENTO DA FICHA DE DADOS DA MUNIÇÃO Procedimento	Pr-22 A

SUMÁRIO **Página**

1 OBJETIVO 1

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES 1

3 DEFINIÇÕES 2

4 PRESCRIÇÕES DIVERSAS 2

ANEXO – MODELO DA FDM 7

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis para o preenchimento da Ficha de Dados da Munição – FDM utilizada no Exército Brasileiro.

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na aplicação desta Norma, devem ser consultados as normas e/ou documentos relacionados neste Capítulo, nas edições em vigor à época dessa aplicação, devendo, entretanto, ser levado em conta que, na eventualidade de conflito entre os seus textos e o desta Norma, esta tem precedência.

2.1 Normas Técnicas do Exército Brasileiro

NEB/T M-248 - Explosivos e Pólvoras Mecânicas - Estabilidade a Vácuo a 100ºC e 120ºC - Método de Ensaio.

NEB/T M-255 - Propelentes a Base de Nitrocelulose - Determinação da Estabilidade Química por Microcalorimetria - Método de Ensaio.

NEB/T Pr-21 - Numeração de Lotes de Munição - Procedimento.

Esta Norma cancela e substitui a norma a NEB/T Pr-22 - PREENCHIMENTO DA FICHA DE DADOS DA MUNIÇÃO - Procedimento.

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DO EXÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CENTRO TECNOLÓGICO DO EXÉRCITO

Palavras-chave: Munição, Ficha, Propelente	**Aprovação:** BI n° 119-CTEx, de 26 JUN 21 **Homologação:**

EB80-N-76.020 **8 pgs**

NEB/T Pr-23 - Avaliação da Estabilidade Química de Explosivos e de Pólvoras Mecânicas - Procedimento.

2.2 Publicações diversas

IG-10-80 - Normas Gerais para o Sistema de Catalogação do Exército - SICATEx, Edição 2011.

EB40-MT-30.552 - Armazenamento, Conservação, Transporte e Destruição de Munições, Explosivos e Artifícios (T9-1903).

3 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma, é adotada a definição a seguir, além daquelas pertinentes e constantes da NEB/T Pr-21.

Ficha de Dados da Munição - FDM

Registro condensado dos principais dados de cada lote de munição ou de propelente, elaborado para proporcionar fácil acesso ao histórico e à organização do lote.

4 PRESCRIÇÕES DIVERSAS

A FDM deve conter todas as informações pertinentes à fabricação e ciclo de vida do item final de um lote de munição, do componente de um lote de munição, de material energético, ou item numerado sequencialmente, caso de mísseis. A FDM deve conter todos os dados requeridos e as informações pertinentes à criação de um lote e suas posteriores modificações (retrabalho, reparo, manutenção, destinado à sucata), durante todo o ciclo de vida. A FDM é utilizada para prover rastreabilidade aos itens energéticos e não-energéticos, conjuntos, subconjuntos, partes e componentes. Pode também ser utilizada nas investigações para detectar componentes ou materiais defeituosos. O formato pode ser o constante do ANEXO, em papel, mas também por meios eletrônicos, inclusive pela utilização do Código Bidimensional de Dados de Resposta Rápida (QR *Code*).

NEB/T

4.1 Características da FDM

4.1.1 Modelo e dimensões

A FDM deve ser conforme modelo apresentado no ANEXO onde estão previstos os campos destinados às informações diversas que variam em função do item a ser expedido. As dimensões úteis devem ser de 240 mm de comprimento por 170 mm de largura, mantida a margem de 3 mm em torno do perímetro.

4.1.2 Material

O papel empregado deve ter gramatura mínima de 75 g/mm^2 e cor branca.

4.1.3 Reprodução

A FDM deve ser passível de reprodução por qualquer processo que proporcione impressão permanente, preta e nítida, podendo ser elaborada utilizando aplicativos computacionais.

4.2 Obrigatoriedade da FDM

4.2.1 A existência e o preenchimento da FDM são obrigatórios, sempre que for necessário numerar um lote de munição ou de propelente, nos termos da NEB/T Pr-21.

4.2.2 A FDM deve fazer parte da documentação expedida referente a cada lote e cada embalagem principal dos itens do lote (cunhete, caixa, tambor de fibra, etc), e, ainda, deve conter, no seu interior, uma cópia de seu anverso, para fins do previsto no nº (1), da letra h, do §30, do Manual Técnico T9-1903.

5 Preenchimento da FDM

Para o preenchimento da FDM, as informações devem ser anotadas pelo fabricante, nos campos correlatos apresentados no modelo (Ref. ANEXO), atendendo ao discriminado neste Capítulo.

5.1 Campo 1 – Número da FDM

Conjunto formado por número estabelecido sequencialmente dentro de cada ano civil, para cada FDM, e, separados por barras, sendo os dois últimos algarismos indicativos do ano (Ex. 21/99).

5.2 Campo 2 – Lote

Número do lote do item, estabelecido conforme a NEB/T Pr-21.

5.3 Campo 3 – Identificação

Conforme estabelecido no SICATEx e catalogado no Catálogo Brasileiro de Itens e Empresas – Web (CAT BR Web).

5.4 Campo 4 – NEE

Número de Estoque do Exército referente ao item, conforme estabelecido no SICATEx.

5.5 Campo 5 – Quantidade

Número total de quantidades do item no lote.

5.6 Campo 6 – Desenho

Número do desenho referente ao item, incluindo, se houver, o indicativo da última revisão.

Ex: 9999 Rev B)

5.7 Campo 7 – Especificação

Número da Norma de Especificação, incluindo, se houver, o nível da última revisão.

Ex: NEB/T E-999 B

5.8 Campo 8 – Embalagem

As informações constantes deste campo devem ser:

a) organização sintética do acondicionamento discriminando, conforme o caso, a embalagem principal (cunhete, caixa de papelão, cofre metálico, etc.), a embalagem intermediária (caixeta, porta-tiro, etc.) bem como a quantidade de itens acondicionados por embalagem intermediária e a quantidade destas por embalagem principal (Ex: 20 cartuchos/caixeta e 100 caixetas/cunhete; 1 tiro/porta-tiro e 2 portas-tiro/cunhete);

b) número dos desenhos das embalagens, conforme citados na Especificação e/ou no contrato;

c) número dos desenhos de marcação das embalagens conforme citados na Especificação e/ou no contrato.

5.9 Campo 9 – Explosivo

Natureza e valor numérico da massa nominal de explosivo – reforçador ou de ruptura – existente em uma unidade do item considerado (Ex: PETN – 20 g; TNT – 2,5 kg). Deve constar também a declaração de estabilidade química “Boa”, em conformidade com as NEB/T Pr-23 e M-248.

5.10 Campo 10 – Carga de projeção (propulsão)

Descrição sucinta da organização da carga, com a discriminação dos propelentes utilizados e o registro dos respectivos valores de massa nominal de cada propelente. Deve constar também a declaração de estabilidade química informando que o propelente está classificado na categoria A, conforme a NEB/T M-255.

5.11 Campo 11 – Zona de peso

Registro, quando for o caso, da zona de peso das granadas do lote em pauta.

5.12 Campo 12 – Início da fabricação

Data do início da fabricação do lote.

5.13 Campo 13 – Término da fabricação

Data da conclusão da fabricação do lote.

5.14 Campo 14 – Contratante

Sigla ou nome do órgão, entidade ou empresa que encomendou o lote.

5.15 Campo 15 – Número do pedido ou contrato

Referência ao documento – contrato ou pedido de fornecimento concernente à produção do lote.

5.16 Campo 16 – Fabricante

Nome do fabricante conforme constante no contrato ou pedido de fornecimento.

5.17 Campo 17 – Linha

Designação dada pelo fabricante para a linha de montagem onde o lote foi produzido.

5.18 Campo 18 – Componentes

5.18.1 Devem constar obrigatoriamente neste campo componentes citados na especificação do item para caracterizar a homogeneidade do lote bem como todos os explosivos, pólvoras e/ou agentes químicos porventura existentes.

5.18.2 Outros componentes podem ser discriminados a critério do fabricante ou quando determinado pelo fiscal militar, agente técnico credenciado ou órgão do Exército Brasileiro com atribuição de inspeção do lote.

5.19 Campo 19 – Nome/Cargo

Nome e cargo do responsável técnico, do fabricante, pelo lote.

5.20 Campo 20 – Assinatura

Firmada pelo responsável técnico citado no campo 19.

5.21 Campo 21 – Observações

Neste campo devem ser assinaladas e anotadas as circunstâncias inusitadas concernentes ao lote, conforme disposto nesta seção.

5.21.1 No caso de primeiro lote de uma nova série interfixa, devem ser explicitadas, precedidas de um asterisco (*), as razões que acarretaram a mudança do interfixo, conforme estabelecido na NEB/T Pr-21.

5.21.2 Devem também ser registradas, precedidas de duplo asterisco (**), as configurações temporárias, as transigências, as variações em relação à especificação e as modificações havidas por condicionantes da engenharia do produto ou do contrato.

5.21.3 Devem ser registradas, precedidas de triplo asterisco (***), as ocorrências de dificuldades eventuais, de natureza técnica, na produção e/ou na inspeção do lote.

5.22 Campo 22 - Código de barras

Deve ser adicionado o Código Bidimensional de Dados de Resposta Rápida (QR *Code*). O código deve ser impresso em alta qualidade e deve conter as informações dos seguintes campos da FDM: lote, explosivo, carga de projeção, velocidade, pressão e fabricante.

5.23 Campo 23 – Velocidade

Valor médio da velocidade obtida nos ensaios balísticos para a aceitação do lote. Deve ser explicitado o valor e a distância, da boca da arma, em que a velocidade foi medida.

5.24 Campo 24 – Pressão

Valor médio da pressão obtida nos ensaios balísticos para a aceitação do lote. Deve ser explicitado se o valor é manométrico (*crusher*) ou PEP (*Piezoelectric Equivalent Pressure*).

5.25 Campo 25 – Data da inspeção

Data em que a inspeção foi concluída pelo fiscal militar, agente técnico credenciado ou órgão do Exército Brasileiro com atribuição de inspeção do lote.

5.26 Campo 26 – Referência documental

Citação do documento em que o fiscal militar, agente técnico credenciado ou órgão do Exército Brasileiro emitiu seu parecer.

5.27 Campo 27 – Parecer

Expressão do resultado da inspeção mediante o uso de um dos termos: **Aceito** ou **Rejeitado**.

5.28 Campo 28 – Rubrica do fabricante

Deve ser firmada pelo responsável técnico do fabricante, identificado nos campos 19 e 20.

5.29 Campo 29 – Visto

Assinatura do fiscal militar, agente técnico credenciado ou representante do órgão do Exército Brasileiro responsável pela inspeção do lote. Exprime sua anuência com as informações apostas, pelo fabricante, na FDM.

/ANEXO



ANEXO – MODELO DA FDM

<table>
<tr><td colspan="2">FICHA DE DADOS DA MUNIÇÃO
(modelo segundo NEB/T Pr-22)</td><td>1. N° FDM</td><td>2. LOTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">3. INDICATIVO MILITAR</td><td>4. NEE</td><td>5. QUANTIDADE</td></tr>
<tr><td>6. DESENHO</td><td>7. ESPECIFICAÇÃO</td><td rowspan="3">8. EMBALAGEM</td><td rowspan="2">9. EXPLOSIVO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">10. CARGA DE PROJEÇÃO (propulsão)</td></tr>
<tr><td>11. ZONA PESO</td></tr>
<tr><td>12. INÍCIO FABR.</td><td>13. TÉRMINO FABR.</td></tr>
<tr><td>14. CONTRATANTE</td><td>15. N° PEDIDO OU CONTRATO</td><td>16. FABRICANTE</td><td>17. LINHA</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>18.</td><td colspan="5">COMPONENTES</td></tr>
<tr><td>COMPONENTE</td><td>MODELO</td><td>DESENHO</td><td>FABRICANTE</td><td>ANO FABR.</td><td>NÚMERO DO LOTE</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

19. NOME/CARGO	20. ASSINATURA

FIGURA 1 – Anverso da FDM

21. OBSERVAÇÕES

(Identifique com símbolos apropriados:
***   Razão de mudança do interfixo;**
****   Ressalvas, transigências ou desvio no desenho ou especificação;**
***** Ocorrências de dificuldades técnicas)**



22. CÓDIGO DE BARRAS



23. VELOCIDADE	**24. PRESSÃO**	**25. DATA INSPEÇÃO**	**26. REF. DOC.**
27. PARECER	**28. RUBRICA FABR.**	**29. VISTO**	

FIGURA 2 – Verso da FDM